CHINA RAILWAY DESIGN CORPORATION
КОСТЕ РАЦИНА 16б, 11000 БЕОГРАД
САОБРАЋАЈНИ ИНСТИТУТ ЦИП д.о.о.
11000 БЕОГРАД, НЕМАЊИНА 6/IV
тел: 011/3618-134, факс: 011/3618-324,
web site: www.sicip.co.rs

4/1.1.5.1 НАСЛОВНА СТРАНА

4/1.1.5 КОНТАКТНА МРЕЖА - СТАНИЦА КИСАЧ

Инвеститор:	„Инфраструктура Железнице Србије“ а.д. Немањина 6/4, Београд
Наручилац:	Конзорцијум фирми: China Railway International Corporation Ltd. China Communication Construction Company Ltd. (CCCC)
Објекат:	Пруга Београд – Суботица - државна граница (Келебија), **ДЕОНИЦА ПРУГЕ НОВИ САД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА),** у Новом Саду, Кисачу, Степановићеву, Змајеву, Врбасу, Ловћенцу, Малом Иђошу, Бачкој Тополи, Жеднику, Наумовићеву и Суботици, К.О. Нови Сад I, К.О. Нови Сад IV, К.О. Кисач, К.О. Руменка, К.О. Степановићево, К.О. Ченеј, К.О. Бачко Добро Поље, К.О. Врбас, К.О. Врбас - град, К.О. Змајево, К.О. Куцура, К.О. Ловћенац, К.О. Мали Иђош, К.О. Фекетић, К.О. Бачка Топола, К.О. Бачка Топола - Град, К.О. Мали Београд, К.О. Биково, К.О. Доњи Град, К.О. Жедник, К.О. Нови Град, К.О. Палић, К.О. Стари Град, на катастарским парцелама према списку приложеном у Главној свесци
Врста техничке документације:	**ПГД-** Пројекат за грађевинску дозволу
Назив и ознака дела пројекта:	**4/1.1.5 КОНТАКТНА МРЕЖА - СТАНИЦА КИСАЧ**
За грађење / извођење радова:	нова градња
Пројектант:	China Railway Design Corporation Serbia Ogranak Beograd Косте Рацина 16б 11000 Београд, Србија
Одговорно лице пројектанта: Потпис:	Генерални директор: 耿欣 (Генг Ксин) XIN GENG Digitally signed by XIN GENG Date: 2021.08.03 13:17:22 +02'00'
Одговорни пројектант: Потпис:	МИЛАН В. МУЖДАЛО, дипл.инж.ел. Лиценца број: 351 G09508 Milan Muždalo Digitally signed by Milan Muždalo Date: 2021.08.03 11:37:55 +02'00'
Број дела пројекта:	2020-001-ЕЛЕ-4/1.1.5
Место и датум:	Београд, Април 2021

CeS.TRA

ТЕХНИЧКА КОНТРОЛА ПРОЈЕКТА ЗА ГРАЂЕВИНСКУ ДОЗВОЛУ

4/1.1.5 КОНТАКТНА МРЕЖА - СТАНИЦА КИСАЧ

Објекта: Пруга Београд - Суботица - државна граница (Келебија), **ДЕОНИЦА ПРУГЕ НОВИ САД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)**, у Новом Саду, Кисачу, Степановићеву, Змајеву, Врбасу, Ловћенцу, Малом Иђошу, Бачкој Тополи, Жеднику, Наумовићеву и Суботици, К.О. Нови Сад I, К.О. Нови Сад IV, К.О. Кисач, К.О. Руменка, К.О. Степановићево, К.О. Ченеј, К.О. Бачко Добро Поље, К.О. Врбас, К.О. Врбас - град, К.О. Змајево, К.О. Куцура, К.О. Ловћенац, К.О. Мали Иђош, К.О. Фекетић, К.О. Бачка Топола, К.О. Бачка Топола - Град, К.О. Мали Београд, К.О. Биково, К.О. Доњи Град, К.О. Жедник, К.О. Нови Град, К.О. Палић, К.О. Стари Град, на катастарским парцелама према списку приложеном у Главној свесци, на основу Закона о планирању и изградњи („Службени гласник РС” бр. 72/09, 81/09 – исправка, 64/10 – одлука УС, 24/11, 121/12, 42/13 – одлука УС, 50/13 – одлука УС, 98/13 – одлука УС, 132/14, 145/14, 83/18, 31/19, 37/19 - др. Закон, 9/20 и 52/21) и одредби Правилника о садржини, начину и поступку израде и начину вршења контроле техничке документације према класи и намени објеката (“Службени гласник РС”, бр. 73/2019), извршена је техничка контрола предметне документације, од стране предузећа CESTRA d.o.o. Београд.

ПРОЈЕКАТ СЕ ПРИХВАТА

Вршилац техничке контроле: CESTRA d.o.o,
Макензијева 57, Београд

Број лиценце: 351-02-03374/2020-09 од 18.03.2021.

Одговорно лице/Заступник: Директор:
Драган Милић, дипл.грађ.инж.

Потпис:

Dragan Milić
Digitally signed by Dragan Milić
Date: 2021.08.04 11:06:16 +02'00'

Вршилац техничке контроле: Небојша Стојановић, дипл.инж.ел.
Број лиценце: 350 D247 06

Потпис:

Nebojša Stojanović
Digitally signed by Nebojša Stojanović
Date: 2021.08.03 20:46:55 +02'00'

Број техничке документације: A10312-61/21

Место и датум: Београд, 2021.

4/1-1.5.2 САДРЖАЈ ПРОЈЕКТА
КОНТАКТНА МРЕЖА -СТАНИЦА КИСАЧ

4/1.1.5.1	Насловна страна	
4/1.1.5.2	Садржај	
4/1.1.5.3	Решење о одређивању одговорног пројектанта	
4/1.1.5.4	Изјава одговорног пројектанта	
4/1.1.5.5	Текстуална документација	
4/1.1.5.5.1	Технички опис	
4/1.1.5.6	Нумеричка документација	
	1. Предмер и предрачун радова	
	2. Стубна листа	
	3. Списак уземљења	
	4. Спецификација стубова и темеља,темеља, анкера и петљи сидара	
	5. Спецификација портала и темеља,темеља, анкера и петљи сидара	
	6. Спецификација проводника	
4/1.1.5.7	Графичка документација	
	1. Дијаграм напајања и секционисања	-
	2. Ситуациони план КМ - постојеће стање	1:1000
	3. Ситуациони план КМ - ново стање	1:1000
	4. Пресеци крутих портала контактне мреже	-
	4.1 Пресек крутог портала бр. 23-24	-
	4.2 Пресек крутог портала бр. 25-26	-
	4.3 Пресек крутог портала бр. 27-28	-
	4.4 Пресек крутог портала бр. 57-58	-
	4.5 Пресек крутог портала бр. 59-60	-
	4.6 Пресек крутог портала бр. 61-62	-

4/1-1.5.3 РЕШЕЊЕ О ОДРЕЂИВАЊУ ОДГОВОРНОГ ПРОЈЕКТАНТА

На основу члана 128, Закона о планирању и изградњи ("Службени гласник РС", бр. 72/09, 81/09-исправка, 64/10- одлука УС, 24/11, 121/12, 42/13-одлука УС, 50/13-одлука УС, 98/13-одлука УС, 132/14, 145/14, 83/2018, 31/2019, 37/2019 - др.закон и 9/2020) и одредби Правилника о садржини, начину и поступку израде и начину вршења контроле техничке документације према класи и намени објеката ("Службени гласник РС", бр. 73/2019) као:

О Д Г О В О Р Н И П Р О Ј Е К Т А Н Т

за израду **4/1.1.5 КОНТАКТНА МРЕЖА - СТАНИЦА КИСАЧ** који је део ПГД - Пројекта за грађевинску дозволу за изградњу пруге Београд - Суботица државна граница (Келебија), деоница пруге Нови Сад - Суботица - државна граница (Келебија), у Новом Саду, Кисачу, Степановићеву, Змајеву, Врбасу, Ловћенцу, Малом Иђошу, Бачкој Тополи, Жеднику, Наумовићеву и Суботици, К.О. Нови Сад I, К.О. Нови Сад IV, К.О. Кисач,, К.О. Руменка, К.О. Степановићево, К.О. Ченеј, К.О. Бачко Добро Поље, К.О. Врбас- АТАР, К.О. Врбас - град, К.О. Змајево, К.О. Куцура, К.О. Ловћенац, К.О. Мали Иђош, К.О. Фекетић, К.О. Бачка Топола, К.О. Бачка Топола - Град, К.О. Мали Београд, К.О. Биково, К.О. Доњи Град, К.О. Жедник, К.О. Нови Град, К.О. Палић, К.О. Стари Град, одређује се:

МИЛАН В. МУЖДАЛО, дипл.инж.ел. _____ 351 G09508

Пројектант:	CHINA RAILWAY DESIGN CORPORATION SERBIA OGRANAK BEOGRAD, Косте Рацина 16б
Одговорно лице/заступник:	Генерални директор: Генг Ксин, дипл.инж.
	Потпис:
Број техничке документације:	2020-001-ЕЛЕ-4/1.1.5
Место и датум:	Београд, Април 2021.

4/1.1.5.4 ИЗЈАВА ОДГОВОРНОГ ПРОЈЕКТАНТА

Одговорни пројектант пројекта **4/1.1.5 КОНТАКТНА МРЕЖА - СТАНИЦА КИСАЧ**, који је део ПГД - Пројекта за грађевинску дозволу за изградњу пруге Београд - Суботица државна граница (Келебија), деоница пруге Нови Сад - Суботица - државна граница (Келебија), у Новом Саду, Кисачу, Степановићеву, Змајеву, Врбасу, Ловћенцу, Малом Иђошу, Бачкој Тополи, Жеднику, Наумовићеву и Суботици, К.О. Нови Сад I, К.О. Нови Сад IV, К.О. Кисач,, К.О. Руменка, К.О. Степановићево, К.О. Ченеј, К.О. Бачко Добро Поље, К.О. Врбас- АТАР, К.О. Врбас - град, К.О. Змајево, К.О. Куцура, К.О. Ловћенац, К.О. Мали Иђош, К.О. Фекетић, К.О. Бачка Топола, К.О. Бачка Топола - Град, К.О. Мали Београд, К.О. Биково, К.О. Доњи Град, К.О. Жедник, К.О. Нови Град, К.О. Палић, К.О. Стари Град:

МИЛАН В. МУЖДАЛО, дипл.инж.ел.

И З Ј А В Љ У Ј Е М

1. да је пројекат у свему у складу са издатим Локацијским условима:
-Бр.:ROP-MSGI-28188-LOCH-4/2020, Заводни број: 350-02-00031/2020-14 од 06.04.2020,
-Бр.:ROP-MSGI-7141-LOC-1/2020, Заводни број: 350-02-00109/2020-14 од 08.05.2020,
-Бр.:ROP-MSGI-931-LOCA-3/2020, Заводни број: 350-02-00192/2020-14 од 29.05.2020 и
-Бр.: ROP-MSGI-28188-LOCH-4/2020, Заводни број: 350-02-00031/2020-14 од 07.04.2020- Решење о исправци грешке.
издатим у МГСИ;

2. да је пројекат израђен у складу са Законом о планирању и изградњи, прописима, стандардима и нормативима из области изградње објеката и правилима струке;

3. да је пројекат у свему у складу са начинима за обезбеђење испуњења основних захтева за објекат прописаних елаборатима и студијама.

Одговорни пројектант:	МИЛАН В. МУЖДАЛО, дипл.инж.ел.
Број лиценце:	351 G09508
	Потпис:
Број техничке документације:	2020-001-ЕЛЕ-4/1.1.5
Место и датум:	Београд, Април 2021.

4/1-1.5.5 ТЕКСТУАЛНА ДОКУМЕНТАЦИЈА

4/1-1.5.5.1 ТЕХНИЧКИ ОПИС

4/1.1.5.5.1 Технички опис

Потребно је да се у оквиру пројекта модернизације пруге Београд - Суботица - државна граница (Келебија) односно на деоници Нови Сад - Суботица - државна граница (Келебија), изведу радови на железничкој инфраструктури од станице Нови Сад (укључиво) до државне границе са Мађарском.

Ова пруга је електрифицирана са контактном мрежом монофазног система 25kV, 50Hz усвојеном за електрификацију Југословенских железница. Како се исти систем примењује у суседним земљама, повезивање железница Србије са европским железницама је једноставно.

У складу са правилницима за пројектовање и изградњу контактне мреже, железничка пруга је подељена на подпројекте и за сваки од њих је припремљена засебна техничка документација. Подпројекат у овом смислу је станица од изолованог преклопа на улазу (укљ.) до изолованог преклопа на излазу (укљ.) или отвореног дела пруге између изолованих преклопа у станици.

У пројекту контактне мреже, у складу са постојећим стањем, контактна мрежа обухваћена деоницом пруге Нови Сад - Суботица - државна граница (Келебија) издељена је на следеће објекте контактне мреже:

1. Путничка станица Нови Сад
2. Отворена пруга Нови Сад - Руменка
3. Станица Руменка
4. Отворена пруга Руменка - Кисач
5. Станица Кисач
6. Отворена пруга Кисач - Степановићево
7. Станица Степановићево
8. Отворена пруга Степановићево - Змајево
9. Станица Змајево
10. Отворена пруга Змајево – Врбас Нова
11. Станица Врбас Нова
12. Станица Врбас
13. Отворена пруга Врбас Нова - Ловћенац
14. Станица Ловћенац
15. Отворена пруга Ловћенац - Бачка Топола
16. Станица Бачка Топола
17. Отворена пруга Бачка Топола - Жедник
18. Станица Жедник
19. Отворена пруга Жедник - Наумовићево
20. Станица Наумовићево
21. Отворена пруга Наумовићево - Суботица путничка
22. Ранжирна - Путничкастаница Суботица
23. Отворена пруга Суботица путничка - државна граница

Саставни делови пројекта контактне мреже за ПГД - пројекат за грађевинску дозволу су општа документа, технички опис, предмер и предрачун за материјале и радове, дијаграм напајања и секционисања, диспозиција контактне мреже са карактеристичним попречним пресецима, и листе и спецификације контактне мреже.
Основа за развијање Пројекта контактне мреже дата је у књизи Контактна мрежа - Општа решења, у одељку Списак примењених закона, прописа и стандарда.

Горе наведена основа за идејни пројекат контактне мреже допуњена је основом грађевинског пројекта, (диспозиција, подужни профил, попречни профил и грађевинске конструкције), подацима од сигнализације / електронска поставница и информацијама о врстама и обиму саобраћаја и шинских возила добијених из пројекта технологије саобраћаја.

Општи опис карактеристика примењених типова контактне мреже на деоници Нови Сад - Суботица - државна граница (Келебија) дат је у књизи Општа решења контактне мреже, тако да су у оквиру техничког описа сваког појединачног објекта, назначене само његове посебне карактеристике.

2 Специфичности станице Кисач

Предвиђено је да сви нови колосеци (укупно 4) буду електрифицирани. Реконструкција контактне мреже подразумева уклањање старих носећих конструкција, демонтажу спојне опреме и изградњу нових носећих конструкција и спојне опреме.

Колосеци ће бити реконструисани како би се уклопили у нову колосечну ситуацију.

На стационажи km90+605.94 на локацији постојећег постројења за секционисање предвиђена је изградња новог постројења за секционисање “Кисач”. Ново постројење је обрађено у посебној књизи пројектне документације. Пројекат контактне мреже ће обухватати и растављаче на ручни погон који су повезани са постројењем за секционисање Кисач које служи за напајање контактне мреже.

Ова станица ће бити у потпуности затворена током изградње и реконструкције.

Одговорни пројектант

МИЛАН В. МУЖДАЛО, дипл.инж.ел.

4/1-1.5.6 НУМЕРИЧКА ДОКУМЕНТАЦИЈА

4/1.1.5.6.1 ПРЕДМЕР И ПРЕДРАЧУН КОНТАКТНЕ МРЕЖЕ
Станица Кисач

Бр.	Опис радова	Јед. мере	Quantity	Јединична цена (дин)	Цена (дин)
			А	Б	АхБ
04.01.00	**ДЕМОНТАЖА И РЕКОНСТРУКЦИЈА ПОСТОЈЕЋЕ КМ**				
	Демонтажа и одношење опреме и материјала:				
	Возног вода: Ri100 + BzII 65mm2 са вешаљкама и струјним везама.	km.	4.66	########	1,118,400.00
	Обилазног вода Cu 150 mm2.	km.	0	########	0.00
	Прикључних веза 25kV са прикључним стезаљкама, изолаторима и причврсницима.	m'	24	1,500.00	36,000.00
	Аутоматског затезања ВВ	ком.	10	37,500.00	375,000.00
	Чврстог затезања ВВ	ком.	0	19,500.00	0.00
	Чврсте тачке.	ком.	4	28,500.00	114,000.00
	Уметнутог изолатора у ВВ	ком.	10	10,800.00	108,000.00
	Секционог изолатора.	ком.	4	13,200.00	52,800.00
	Неутралне секције	ком.	0	18,000.00	0.00
	Затезање ОВ.	ком.	0	13,500.00	0.00
	Изолатора ОВ са причврсником.	ком.	0	4,350.00	0.00
	Једноструке конзоле са причврсницима.	ком.	42	8,400.00	352,800.00
	Двоструке конзоле са причврсницима.	ком.	4	13,200.00	52,800.00
	Растављача са ручним погоном, полужјем и причврсницима.	ком.	1	18,000.00	18,000.00
	Сидра са причврсником.	ком.	10	11,700.00	117,000.00
	Носача опреме са причврсником.	ком.	26	19,500.00	507,000.00
	Носача ОВ са причврсником.	ком.		18,000.00	0.00
	Заштитних капија	ком.	2	7,500.00	15,000.00
	Сигнала и ознака за ел. вучу.	ком.	49	2,250.00	110,250.00
	Уземљење носећих конструкција.	ком.	49	600.00	29,400.00
	Стубова КМ, просечне тежине 250kg	ком.	49	6,600.00	323,400.00
	Крутих портала КМ, просечне тежине 4000kg	ком.	15	########	5,400,000.00
	темељ	ком.	97	10,200.00	989,400.00
	УКУПНО ДЕМОНТАЖА И РЕКОНСТРУКЦИЈА ПОСТОЈЕЋЕ КМ:				**9,719,250.00**
04.02.00	**ГРАЂЕВИНСКИ РАДОВИ**				

04.02.01	Обележавање темеља, ископ земље са одвожењем, израда темеља стубова КМ од армираног бетона С25, са уградњом 6 анкера М39Х1360 mm, просечне запремине 1,60 m^3.	ком.	86	########	8,978,400.00
04.02.02	Обележавање темеља, ископ земље са одвожењем, и израда темеља сидра од армираног бетона С25, просечне запремине 1,41 m^3, са уградњом петље сидра, чеоне плоче и шипке сидра са причврсником	ком.	36	66,000.00	2,376,000.00
04.02.03	Обележавање темеља, ископ земље са одвожењем, и израда темеља крутог портала од армираног бетона С25, са уградњом 8 анкера М42 Х 1860 mm, просечне запремине 4 m3.	ком.	12	########	1,807,200.00
04.02.04	Испорука , постављање и означавање стуба КМ:				
	- по тежини	kg	92415.6	300.00	27,724,680.00
	- по комаду	ком	86	12,000.00	1,032,000.00
04.02.05	Испорука и постављање крутих портала и специјалних носећих конструкција:				
	- по тежини	kg	22570.784	320.00	7,222,650.88
	- по комаду	ком.	6	36,000.00	216,000.00
04.02.06	Испорука и постављање сигнала за електричну вучу и саобраћајних знакова.	ком.	124	6,750.00	837,000.00

УКУПНО ГРАЂЕВИНСКИ РАДОВИ:	**50,193,930.88**

04.03.00	**ЕЛЕКТРОМОНТАЖНИ РАДОВИ**				
04.03.01	Једнострука конзола са причврсницима.				
	а. испорука материјала и опреме	ком.	74	71,550.00	5,294,700.00
	б. израда листи и монтажа	ком.	74	23,850.00	1,764,900.00
04.03.02	Двострука конзола са причврсницима.				
	а. испорука материјала и опреме	ком.	34	########	5,202,000.00
	б. израда листи и монтажа	ком.	34	51,000.00	1,734,000.00
04.03.03	Чврста тачка на стубовима КМ.				
	а. испорука материјала и опреме	ком.	4	########	1,167,840.00
	б. монтажа	ком.	4	97,320.00	389,280.00
04.03.04	Раздвојено чврсто затезање возног вода				
	а. испорука материјала и опреме	ком.	4	92,340.00	369,360.00
	б. монтажа	ком.	4	30,780.00	123,120.00
04.03.05	Раздвојено аутоматско затезање возног вода.				
	а. испорука материјала и опреме	ком.	16	########	5,313,600.00
	б. монтажа	ком.	16	########	1,771,200.00

04.03.06	Затезање обилазног вода.				
	а. испорука материјала и опреме	ком.	27	70,200.00	1,895,400.00
	б. монтажа	ком.	27	23,400.00	631,800.00
04.03.07	Ношење обилазног вода.				
	а. испорука материјала и опреме	ком.	86	21,600.00	1,857,600.00
	б. монтажа	ком.	86	7,200.00	619,200.00
04.03.08	Носач опреме са причврсником.				
	а. испорука материјала и опреме	ком.	10	64,800.00	648,000.00
	б. монтажа	ком.	10	21,600.00	216,000.00
04.03.09	Носач обилазног вода са причврсником.				
	a. supply of material and equipment	ком.	86	56,700.00	4,876,200.00
	б. монтажа	ком.	86	18,900.00	1,625,400.00
04.03.10	Возни вод: Ris 100 + BzII 65mm^2, са вешаљкама и струјним везама.				
	а. испорука материјала и опреме	km	6.72	########	25,401,600.00
	б. израда листи и монтажа	km	6.72	########	8,467,200.00
04.03.11	Обилазни вод од ужета AACSR-240				
	а. испорука материјала и опреме	km	3.96	########	1,979,802.00
	б. монтажа	km	3.96	########	659,934.00
04.03.12	Секциони изолатор				
	а. испорука материјала и опреме	ком.	6	########	1,620,540.00
	б. монтажа	ком.	6	90,030.00	540,180.00
04.03.13	Растављач са ручним погоном, полужјем и причврсницима.				
	а. испорука материјала и опреме	ком.	5	########	2,354,850.00
	б. монтажа	ком.	5	########	784,950.00
04.03.14	Растављач са моторним погоном, полужјем и причврсницима.				
	а. испорука материјала и опреме	ком.	6	########	3,771,360.00
	б. монтажа	ком.	6	########	1,257,120.00
04.03.15	Уређај за аутоматско превожење неутралне секције				
	а. испорука материјала и опреме	сет	0	########	0.00
	б. монтажа	сет	0	########	0.00
04.03.16	Одводник пренапона ZnO са причврсницима				
	а. испорука материјала и опреме	ком.	5	########	729,000.00
	б. монтажа	ком.	5	48,600.00	243,000.00

УКУПНО ЕЛЕКТРОМОНТАЖНИ РАДОВИ:	**83,309,136.00**

04.04.00	**ПОВРАТНИ ВОД И УЗЕМЉЕЊЕ**

04.04.01	Повратни проводник од ужета AACSR-240				
	а. испорука материјала и опреме	km	2.26	########	642,337.20
	б. монтажа	km	2.26	94,740.00	214,112.40
04.04.02	Носачи повратног проводника са причврсницима				
	а. испорука материјала и опреме	ком	86	2,700.00	232,200.00
	б. монтажа	ком	86	900.00	77,400.00
04.04.03	Затезање повратног проводника			0.00	
	а. испорука материјала и опреме	ком	4	26,370.00	105,480.00
	б. монтажа	ком	4	8,790.00	35,160.00
04.04.04	Повратни проводник и веза са шинама 2 × VLV-150			0.00	
	а. испорука материјала и опреме	ком	6	50,220.00	301,320.00
	б. монтажа	ком	6	16,740.00	100,440.00
04.04.05	Уземљење посебним уземљивачима			0.00	
	а. испорука материјала и опреме	ком	12	########	2,077,920.00
	б. монтажа	ком	12	57,720.00	692,640.00
04.04.06	Међушински превез од ужета Fe-Zn 95 mm^2				
	а. испорука материјала и опреме	ком	16	1,690.00	27,040.00
	б. монтажа	ком	16	560.00	8,960.00
04.04.07	Међуколосечни превез од ужета Fe-Zn 95 mm^2:			0.00	
	а. испорука материјала и опреме	ком	16	9,560.00	152,960.00
	б. монтажа	ком	16	3,190.00	51,040.00
04.04.08	Прикључак повратног вода ПС-а или ЕВП-а на повратни вод КМ:				
	а. испорука материјала и опреме	ком	0	22,110.00	0.00
	б. монтажа	ком	0	7,370.00	0.00
04.04.09	Уземљење растављача на повратни проводник преко искришта				
	а. испорука материјала и опреме	сет	6	69,600.00	417,600.00
	б. монтажа	сет	6	12,000.00	72,000.00
04.04.09	Уземљење металних конструкција на шину				
	а. испорука материјала и опреме	ком	12	6,190.00	74,280.00
	б. монтажа	ком	12	2,060.00	24,720.00
04.04.10	Челично поцинковано уже 95 mm^2 за уземљење металних ограда и зидова за заштиту од буке				
	а. испорука материјала и опреме	m'		900.00	0.00

	б. монтажа	m'		300.00	0.00
04.04.11	Преспајање металних елемената ограда или зидова од буке, који нису електрично повезани, бакарним ужетом пресека 16 mm^2 и варењем. Обрачун и плаћање врши се по пољу ограде или зида од буке које се преспаја, просечне дужине поља од око 4m.	ком		780.00	0.00

УКУПНО ПОВРАТНИ ВОД И УЗЕМЉЕЊЕ:	**5,307,609.60**

04.05.00	**ОСТАЛИ РАДОВИ**			
04.05.01	Прорачун конзоле, склапање у фабрици и остала монтажа и материјали потребни за систем контактне мреже	паушално (3%)		4,164,320.29
04.05.02	Преглед и испитивање извршених радова и пуштање КМ под напон.	паушално (1%)		1,388,106.76
04.05.03	Припрема техничке документације, тендерски поступак, надзор изградње и прибављање одобрења	паушално (5%)		Обухваћено у књизи 0

УКУПНО ОСТАЛИ РАДОВИ:	**5,552,427.06**

ЗБИРНА РЕКАПИТУЛАЦИЈА

04.01.00	**ДЕМОНТАЖА И РЕКОНСТРУКЦИЈА ПОСТОЈЕЋЕ КМ**	**9,719,250.00**
04.02.00	**ГРАЂЕВИНСКИ РАДОВИ**	**50,193,930.88**
04.03.00	**ЕЛЕКТРОМОНТАЖНИ РАДОВИ**	**83,309,136.00**
04.04.00	**ПОВРАТНИ ВОД И УЗЕМЉЕЊЕ**	**5,307,609.60**
04.05.00	**ОСТАЛИ РАДОВИ**	**5,552,427.06**

УКУПНО без ПДВ-а (дин):	**154,082,353.54**
1€ = 120rsd. **(евра):**	**1,284,019.61**
УКУПНО са ПДВ-ом (20%) (дин):	**184,898,824.25**
(евра):	**1,540,823.54**

Одговорни пројектант

Станица Кисач	4/1.1.5.6.2 Стубна листа	2020

Број стуба	Тип стуба или сидра			Темељ стуба или сидра					КОТА Г И Ш-а	ПРИМЕДБА
	Тип стуба или сидра	Преднагиб (mm/m)	Одстојање лице стуба-оса колосека е (m)	Тип тла	Тип темеља	Димензије темеља				
						Висина темеља од тла (m)	Пречник темеља (m)	Дубина темеља (m)		
L1			3,10		JLX	0.2	0.7	3.3		
1	Z2/11		3,10		J2	0.2	0.7	4.7		
L2			3,10		JLX	0.2	0.7	3.3		
2	Z2/11		3,10		J2	0.2	0.7	4.7		
3	Z2/11		3,10		J2	0.2	0.7	4.7		
4	Z2/11		3,10		J2	0.2	0.7	4.7		
5	Z2/11		3,10		J2	0.2	0.7	4.7		
6	Z2/11		3,10		J2	0.2	0.7	4.7		
7	Z2/11		3,10		J2	0.2	0.7	3.3		
8	Z2/11		3,10		J2	0.2	0.7	4.7		
9	Z2/11		3,10		J2	0.2	0.7	3.3		
L3			3,10		JLX	0.2	0.7	3.3		
10	Z2/11		3,10		J2	0.2	0.7	4.7		
L4			3,10		JLX	0.2	0.7	3.3		
11	Z2/11		3,10		J2	0.2	0.7	4.7		
L5			3,10		JLX	0.2	0.7	3.3		
12	Z2/11		3,10		J2	0.2	0.7	4.7		
13	Z2/11		3,10		J2	0.2	0.7	4.7		
14	Z2/11		3,10		J2	0.2	0.7	4.7		
15	Z2/11		3,10		J2	0.2	0.7	3.3		
16	Z2/11		3,10		J2	0.2	0.7	3.3		
17	Z2/11		3,10		J2	0.2	0.7	4.7		
18	Z2/11		3,10		J2	0.2	0.7	3.3		
L6			3,10		JLX	0.2	0.7	3.3		
19	Z2/11		3,10		J2	0.2	0.7	4.7		
L7			3,10		JLX	0.2	0.7	3.3		
20	Z2/11		3,10		J2	0.2	0.7	4.7		
21	Z2/11		3,10		J2	0.2	0.7	4.7		
L8			3,10		JLX	0.2	0.7	3.3		

22	Z2/11		3,10		J2	0.2	0.7	4.7		
L10			3,10		JLX	0.2	0.7	3.3		
29	Z2/11		3.00/3,10		J2	0.2	0.7	4.7		
L9			3.00/3,10		JLX	0.2	0.7	3.3		
30	Z2/11		3,10/3.00		J2	0.2	0.7	3.3		
31	Z2/11		3.00/3,10		J2	0.2	0.7	3.3		
32	Z2/11		3,10/3.00		J2	0.2	0.7	4.7		
33	Z2/11		3.00/3,10		J2	0.2	0.7	4.7		
L12			3.00/3,10		JLX	0.2	0.7	3.3		
34	Z2/11		3,10/3.00		J2	0.2	0.7	3.3		
L11			3.00/3,10		JLX	0.2	0.7	3.3		
35	Z2/11		3.00/3,10		J2	0.2	0.7	4.7		
36	Z2/11		3,10/3.00		J2	0.2	0.7	4.7		
37	Z2/11		3.00/3,10		J2	0.2	0.7	4.7		
38	Z2/11		3,10/3.00		J2	0.2	0.7	3.3		
L13			3.00/3,10		JLX	0.2	0.7	3.3		
39	Z2/11		3.00/3,10		J2	0.2	0.7	4.7		
L14			3,10/3.00		JLX	0.2	0.7	3.3		
40	Z2/11		3,10/3.00		J2	0.2	0.7	4.7		
41	Z2/11		3.00/3,10		J2	0.2	0.7	3.3		
42	Z2/11		3,10/3.00		J2	0.2	0.7	4.7		
43	Z2/11		3.00/3,10		J2	0.2	0.7	4.7		
L15			3.00/3,10		JLX	0.2	0.7	3.3		
44	Z2/11		3,10/3.00		J2	0.2	0.7	4.7		
L16			3,10/3.00		JLX	0.2	0.7	3.3		
L17			3.00/3,10		JLX	0.2	0.7	3.3		
45	Z2/11		3.00/3,10		J2	0.2	0.7	3.3		
L19			3.00/3,10		JLX	0.2	0.7	3.3		
L18			3,10/3.00		JLX	0.2	0.7	3.3		
46	Z2/11		3,10/3.00		J2	0.2	0.7	4.7		
L20			3,10/3.00		JLX	0.2	0.7	3.3		
47	Z2/11		3.00/3,10		J2	0.2	0.7	3.3		
L22			3,10/3.00		JLX	0.2	0.7	3.3		
48	Z2/11		3,10/3.00		J2	0.2	0.7	4.7		
L21			3.00/3,10		JLX	0.2	0.7	3.3		
49	Z2/11		3.00/3,10		J2	0.2	0.7	4.7		
50	Z2/11		3,10/3.00		J2	0.2	0.7	3.3		
51	Z2/11		3.00/3,10		J2	0.2	0.7	4.7		

52	Z2/11		3,10/3.00		J2	0.2	0.7	3.3		
53	Z2/11		3.00/3,10		J2	0.2	0.7	4.7		
54	Z2/11		3,10/3.00		J2	0.2	0.7	3.3		
55	Z2/11		3.00/3,10		J2	0.2	0.7	4.7		
L24			3,10/3.00		JLX	0.2	0.7	3.3		
56	Z2/11		3,10/3.00		J2	0.2	0.7	4.7		
L23			3,10/3.00		JLX	0.2	0.7	3.3		
L25			3,10		JLX	0.2	0.7	3.3		
63	Z2/11		3,10		J2	0.2	0.7	4.7		
64	Z2/11		3,10		J2	0.2	0.7	3.3		
65	Z2/11		3,10		J2	0.2	0.7	4.7		
L27			3,10		JLX	0.2	0.7	3.3		
66	Z2/11		3,10		J2	0.2	0.7	4.7		
L28			3,10		JLX	0.2	0.7	3.3		
67	Z2/11		3,10		J2	0.2	0.7	4.7		
68	Z2/11		3,10		J2	0.2	0.7	4.7		
69	Z2/11		3,10		J2	0.2	0.7	4.7		
70	Z2/11		3,10		J2	0.2	0.7	4.7		
71	Z2/11		3,10		J2	0.2	0.7	4.7		
72	Z2/11		3,10		J2	0.2	0.7	4.7		
73	Z2/11		3,10		J2	0.2	0.7	4.7		
74	Z2/11		3,10		J2	0.2	0.7	4.7		
L30			3,10		JLX	0.2	0.7	3.3		
L31			3,10		JLX	0.2	0.7	3.3		
75	Z2/11		3,10		J2	0.2	0.7	3.3		
76	Z2/11		3,10		J2	0.2	0.7	4.7		
L32			3,10		JLX	0.2	0.7	3.3		
77	Z2/11		3,10		J2	0.2	0.7	3.3		
78	Z2/11		3,10		J2	0.2	0.7	4.7		
79	Z2/11		3,10		J2	0.2	0.7	4.7		
80	Z2/11		3,10		J2	0.2	0.7	4.7		
81	Z2/11		3,10		J2	0.2	0.7	3.3		
82	Z2/11		3,10		J2	0.2	0.7	4.7		
83	Z2/11		3,10		J2	0.2	0.7	4.7		
L33			3,10		JLX	0.2	0.7	3.3		
84	Z2/11		3,10		J2	0.2	0.7	4.7		
L34			3,10		JLX	0.2	0.7	3.3		
85	Z2/11		3,10		J2	0.2	0.7	4.7		

86	Z2/11		3,10		J2	0.2	0.7	4.7		
G1	Z2/11		3,10		J2	0.2	0.7	4.7		
G2	Z2/11		3,10		J2	0.2	0.7	4.7		
G3	Z2/11		3,10		J2	0.2	0.7	3.3		
G4	Z2/11		3,10		J2	0.2	0.7	4.7		
G5	Z2/11		3,10		J2	0.2	0.7	3.3		
G6	Z2/11		3,00/3,10		J2	0.2	0.7	4.7		
GL1			3,00/3,10		JLX	0.2	0.7	3.3		
G7	Z2/11		3,00/3,10		J2	0.2	0.7	4.7		
G8	Z2/11		3,00/3,10		J2	0.2	0.7	3.3		
GL2			3,00/3,10		JLX	0.2	0.7	3.3		
G9	Z2/11		3,00/3,10		J2	0.2	0.7	3.3		
G10	Z2/11		3,00/3,10		J2	0.2	0.7	4.7		
GL3			3,00/3,10		JLX	0.2	0.7	3.3		
GL4			3,10/3,00		JLX	0.2	0.7	3.3		
G11	Z2/11		3,10/3,00		J2	0.2	0.7	3.3		
G12	Z2/11		3,10		J2	0.2	0.7	4.7		

Станица Кисач		4/1.1.5.6.3 Списак уземљења	
Стуб бр.	Тип уземљења	На колосек	Коментар
G1	2×V V-1kV-1×70,T3QSSHR	relevantni	Двоструко уземљење на посебан уземљивач
G2	2×V V-1kV-1×70,T3QSSHR	relevantni	Двоструко уземљење на посебан уземљивач
G3	2×V V-1kV-1×70,T3QSSHR	relevantni	Двоструко уземљење на посебан уземљивач
G4	2×V V-1kV-1×70,T3QSSHR	relevantni	Двоструко уземљење на посебан уземљивач
G5	2×V V-1kV-1×70,T3QSSHR	relevantni	Двоструко уземљење на посебан уземљивач
G6	T3QSSHR	relevantni	
G7	T3QSSHR	relevantni	
G8	2×V V-1kV-1×70,T3QSSHR	relevantni	Двоструко уземљење на посебан уземљивач
G9	2×V V-1kV-1×70,T3QSSHR	relevantni	Двоструко уземљење на посебан уземљивач
G10	T3QSSHR	relevantni	
G11	T3QSSHR	relevantni	
3	2×V V-1kV-1×70,T3QSSHR	relevantni	Двоструко уземљење на посебан уземљивач
8	2×V V-1kV-1×70,T3QSSHR	relevantni	Двоструко уземљење на посебан уземљивач
37	2×V V-1kV-1×70,T3QSSHR	relevantni	Двоструко уземљење на посебан уземљивач
38	2×V V-1kV-1×70,T3QSSHR	relevantni	Двоструко уземљење на посебан уземљивач
77	2×V V-1kV-1×70,T3QSSHR	relevantni	Двоструко уземљење на посебан уземљивач
82	2×V V-1kV-1×70,T3QSSHR	relevantni	Двоструко уземљење на посебан уземљивач

Станица Кисач	4/1.1.5.6.4 Спецификација стубова, темеља, анкера и петљи сидара										2020
СТУБОВИ И ТЕМЕЉИ											
СТУБОВИ				**ТЕМЕЉИ СТУБОВА**				**ТЕМЕЉИ СИДАРА**			
ТИП	ЈЕД. МЕРА	КОЛИЧИНА	ТЕЖИНА (kg)	ТИП	ЈЕД. МЕРА	КОЛИЧИНА	ЗАПРЕМИНА (m^3)	ТИП	ЈЕД. МЕРА	КОЛИЧИНА	ЗАПРЕМИНА (m^3)
Z1/8.3	ком.			J1	ком.			**JLX**	ком.	36	50.8
Z2/8.3	ком.			J2	ком.	86	167.7				
Z1/9.0	ком.			SXL	ком.						
Z2/9.0	ком.										
Z1/10.0	ком.										
Z2/10.0	ком.										
Z1/11.0	ком.										
Z2/11.0	ком.	86	92,415.6								
Gt350/15	ком.										
								укупно	ком.	**36**	**50.8**
								LOOPS			
								Type	Unit	Quantity	WEIGHT (kg)
укупно	ком.	**86**	**92,415.6**					**AL**	ком.	36	349.2
ANCHOR BOLTS IN THE FOUNDATIONS								**AB**	ком.	36	1706.4
with 2 nuts and washer											
Type	Unit	Quantity	WEIGHT (kg)								
M24×860	ком.	144	455.0								
M24×890	ком.										
M24×4190	ком.										
M39×1360	ком.	516	9804.0								
M42×1860	ком.										
укупно	ком.	**660**	**10,259.0**	укупно	ком.	**86**	**167.7**	укупно	ком.	**72**	**2,055.6**

Станица Кисач	4/1.1.5.6.5 Спецификација портала, њихових темеља, темеља анкера и анкерних котви	2021

ПОРТАЛИ

Број	Тип	Распон (m)	Тип ноге портала				Укупна тежина (kg)	GD	носач опреме D1	D2
			лево		десно			ком.	ком.	ком.
23-24	Lp	17.49	PZ1	9.5	PZ1	10	3,515.1	2		1
25-26	Lp	20.59	PZ1	9.5	PZ1	10.21	3,776.0	2	1	1
27-28	Lp	22.25	PZ1	9.5	PZ1	10.47	3,928.1	2	2	
57-58	Lp	23.41	PZ1	9.5	PZ1	9.5	3,937.9	2	2	
59-60	Lp	21.12	PZ1	9.5	PZ1	9.5	3,758.1	2	1	1
61-62	Lp	19.34	PZ1	9.5	PZ1	9.5	3,618.4	2		1
					Укупно		**22,533.6**	**12**	**6**	**4**

ТЕМЕЉИ ПОРТАЛА

ТЕМЕЉИ ПОРТАЛА							ТЕМЕЉИ СИДРА			
Тип	Јед. мере	Количина	Запремина по комаду (m^3)			Запремина (m^3)	Тип	Јед. мере	Количина	Запремина (m3)
YHJ1	**ком.**	12	3.94			**47.28**	JLX	**ком.**	0	**0**
YHJ2	**ком.**									
УКУПНО	**ком.**	**12**	**-**			**47.28**				
ТЕМЕЉИ АНКЕРА НА НОЗИ ПОРТАЛА							**УКУПНО**	**ком.**	**0**	**0.00**

Тип	Јед. мере	Количина	Тежина (kg)	Петље			
M42×1850	**ком.**	96	1931.52	Тип	Јед. мере	Количина	Тежина (kg)
				AL	**ком.**	0.00	0.00
				AB	**ком.**	0.00	0.00
УКУПНО	**ком.**	**96.00**	**1931.52**	**УКУПНО**	**ком.**	**0.00**	**0.00**

	中国铁设 CRDC	CHINA RAILWAY DESIGN CORPORATION SERBIA OGRANAK BEOGRAD Koste Racina 16b, 11000 Belgrade, Serbia			Станица Кисач			4/1.1.5.6.6 Спецификација проводника						2021

СПЕЦИФИКАЦИЈА НОСЕЋЕГ УЖЕТА И КОНТАКТНОГ ПРОВОДНИКА											СТРУЈНЕ ВЕЗЕ			
Возни вод	Почетак	Крај	Од стуба	До стуба	Укупна дужина m'	Дужина НУ већа за 1,5%	Дужина КП већа за 1%	Тежина НУ 0,602kg/m	Тежина КП 0,886kg/m	Еквивалентни распони (m)	СТРУЈНА ВЕЗА		Колич. Cu 95m2	Дужина ужета
1-1	km89+992.10	km91+064.10	19	65	1,072.000	1,088.080	1,082.720	655.024	959.290	48.94	Тип	Кол.	m/pcs	m
2-1	km89+600.50	km90+874.40	1	55	1,273.900	1,293.008	1,286.639	778.391	1,139.962	48.52	C95/1	14	5.00	70.00
3-1	km89+600.50	km90+874.40	2	56	1,273.900	1,293.008	1,286.639	778.391	1,139.962	45.70	C95/2	14	10.00	140.00
2-2	km90+674.40	km91+455.70	47	83	781.300	793.020	789.113	477.398	699.154	45.23				
3-2	km90+674.40	km91+455.70	48	84	781.300	793.020	789.113	477.398	699.154	53.68				
4-1	km89+992.10	km91+064.10	20	66	1,072.000	1,088.080	1,082.720	655.024	959.290	0.00				
D1	km89+850.50	km90+033.30	12	33	182.800	185.542	184.628	111.696	163.580	43.60				
D2	km91+022.90	km91+205.70	63	74	182.800	185.542	184.628	111.696	163.580	37.21	УКУПНО Bz 65 mm2:			210.00
УКУПНО:					6,620.00	6,719.30	6,686.20	4,045.02	5,923.97	-				

СТРУЈНА ВЕЗА		Колич. Cu 95m2	Дужина ужета
Тип	Кол.	m/pcs	m
GC95	6	10.00	60.00

СПЕЦИФИКАЦИЈА НАПОЈНИХ ВОДОВА

Број	Почетак	Крај	Од стуба	До стуба	Укупна дужина m'	Дужина већа за 1,5%	Тежина 0.886 kg/m	Еквивалентни распон (m)
GD1	km89+552.30	km90+593.60	161	GL6	1,041.300	1,056.920	936.431	49.00
GD2	km89+552.30	km90+598.76	162	GL10	1,046.460	1,062.157	941.071	49.00
GD3	km90+604.70	km91+515.00	GL8	1	910.300	923.955	818.624	46.78
GD4	km90+608.70	km91+515.00	GL11	2	906.300	919.895	815.027	46.78
УКУПНО:					**3,904.36**	**3,962.93**	**3,511.15**	**–**

СПЕЦИФИКАЦИЈА ПОВРАТНОГ ПРОВОДНИКА

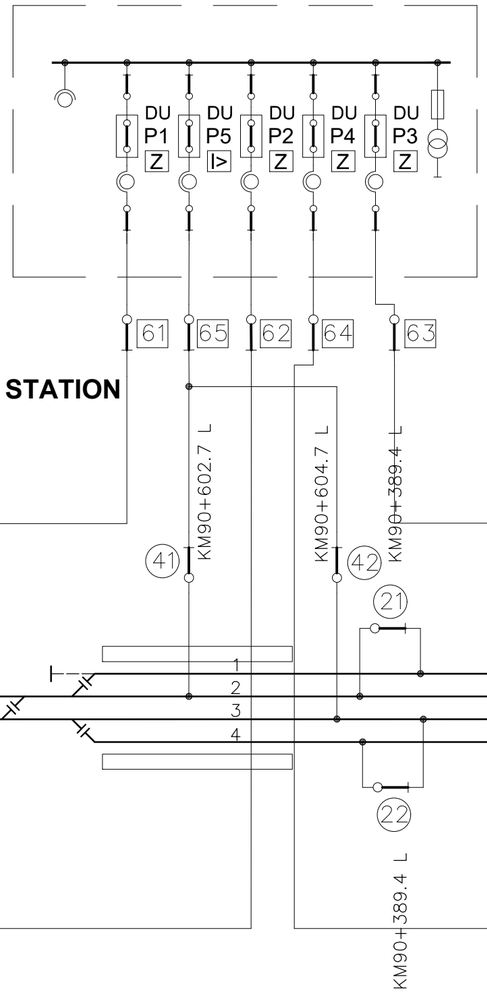
Број	Почетак	Крај	Од стуба	До стуба	Укупна дужина m'	Дужина већа за 1,5%	Тежина 0.886 kg/m	Еквивалентни распон (m)
NFST1	km90+624.40	km91+755.00	45	9	1,130.600	1,147.559	1,016.737	49.75
NFST2	km90+624.40	km91+755.00	46	10	1,130.600	1,147.559	1,016.737	49.75
УКУПНО:					**2,261.20**	**2,295.12**	**2,033.47**	**–**

УЖЕ ЗА ЧВРСТУ ТАЧКУ

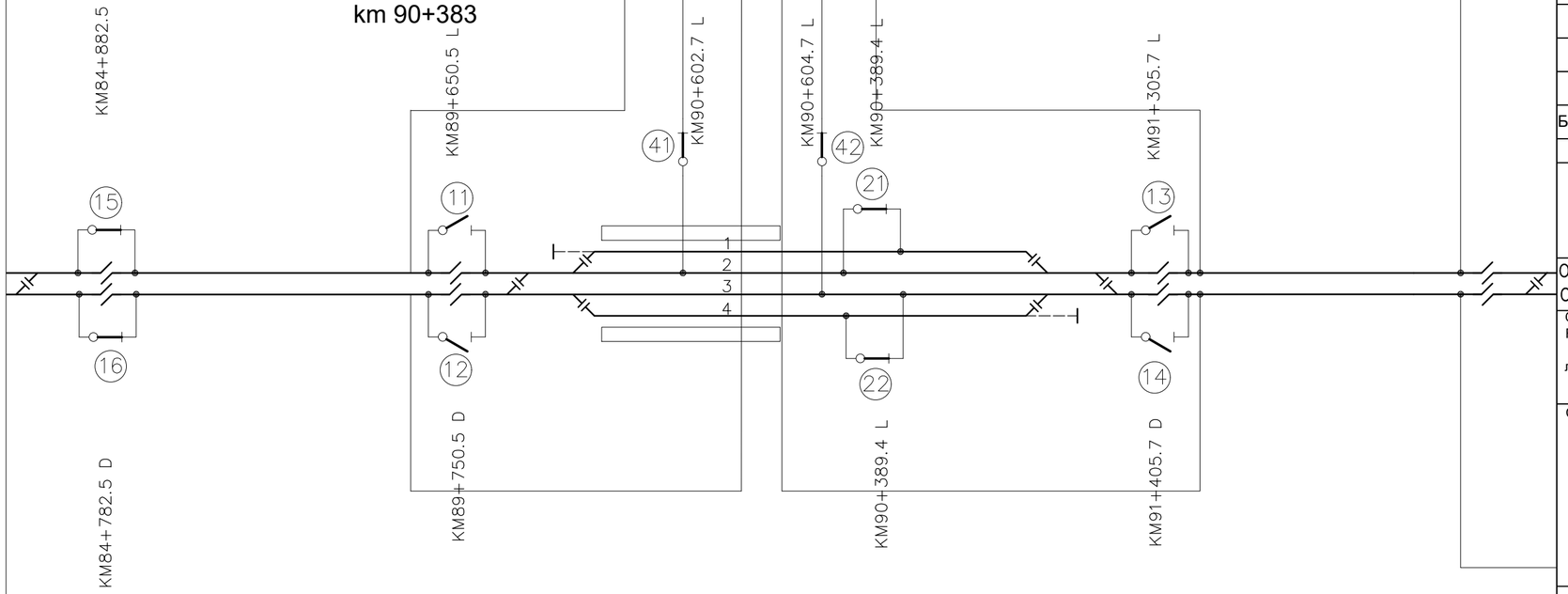
ЧТ		УЖЕ ЗА ЧТ	
Од стуба	До стуба	Укупна дужина m'	Тежина 0,602kg/m
44	53	137.70	82.895
67	77	120.00	72.240
81	89	110.00	66.220
110	121	153.70	92.527
74	82	120.00	72.240
66	72	73.10	44.006
УКУПНО:		**714.5**	**430.1**

4/1-1.5.7 ГРАФИЧКА ДОКУМЕНТАЦИЈА

ПС КИСАЧ / SP KISAC
km 90+600



STANICA KISAČ / **KISAC STATION**
km 90+383



STA

Легенда / Legend

- изоловани преклоп / insulated overlap
- неутрална секција / neutral section
- секциони изолатор / section insulator
- R — растављач са ручним погоном / disconnector with manual drive
- M — растављач са моторним погоном и даљинским управљањем / disconector with motor drive and remote control
- R — растављач са ручним погоном и ножем за уземљење / disconector with manual drive and earthing knife
- постојећи електрифицирани колосеци / existing electrified tracks
- постојећи неелектрифицирани колосеци / existing non-electrified tracks
- постојећи и нови колосеци који се електрифицирају / existing and new tracks to be electrified
- нови неелектрифицирани колосеци / new non-electrified tracks

Број/Number	Датум / Date	Опис / Description
03		
02		
01		

Ревизиони блок: / Revision block:

China Railway Design Corporation Serbia
Ogranak Beograd
Косте Рацина 16б; 11000 Београд; Србија

Организациона јединица: ГРАЂЕВИНАРСТВО И САОБРАЋАЈ
Organization unit: DEPARTMENT OF CIVIL AND TRANSPORTATION

Одговорни пројектант:
Responsible designer:
лиценца број: / license No.: 351G09508
Милан Муждало, дипл.инж.ел.

Сарадници: / Associates:

Унутрашња контрола: / Internal control:
Zhang Deyu,M.Sc.E.E

Главни пројектант: / Chief designer:
др Љиљана Милић Марковић, дипл.грађ.инж.

Руководилац организационе јединице:
Manager of organization unit:
Драгиша Поповић, дипл.инж.ел.

Инвеститор пројекта: / Investor:
" ИНФРАСТРУКТУРА ЖЕЛЕЗНИЦЕ СРБИЈЕ " А.Д.
/ " INFRASTRUCTURE RAILWAYS OF SERBIA " JSC
Немањина 6/IV, Београд / Nemanjina Street 6/IV, Belgrade

Наручилац пројекта: / Employer:
China Railway International Corporation Ltd.
No.10 Fuxing Road,Haidian District,Beijing
P.R China, 100844

China Communication Construction Company Ltd. (CCCC)
No.85 Deshengmenwai Street,Xicheng District,Beijing
P.R China, 100088

Објекат: /Structure:
ПРУГА БЕОГРАД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)
ДЕОНИЦА ПРУГЕ НОВИ САД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)
BELGRADE - SUBOTICA - STATE BORDER (KELEBIA) RAILWAY LINE
SECTION : NOVI SAD - SUBOTICA - STATE BORDER (KELEBIA)

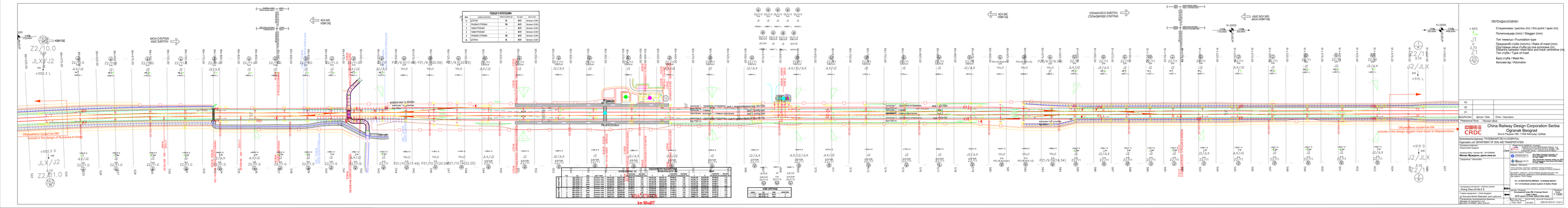
Део пројекта: / Part of Design:
4/1.1.5 КОНТАКТНА МРЕЖА - СТАНИЦА КИСАЧ
4/1.1.5 Overhead contact system of station Kisač

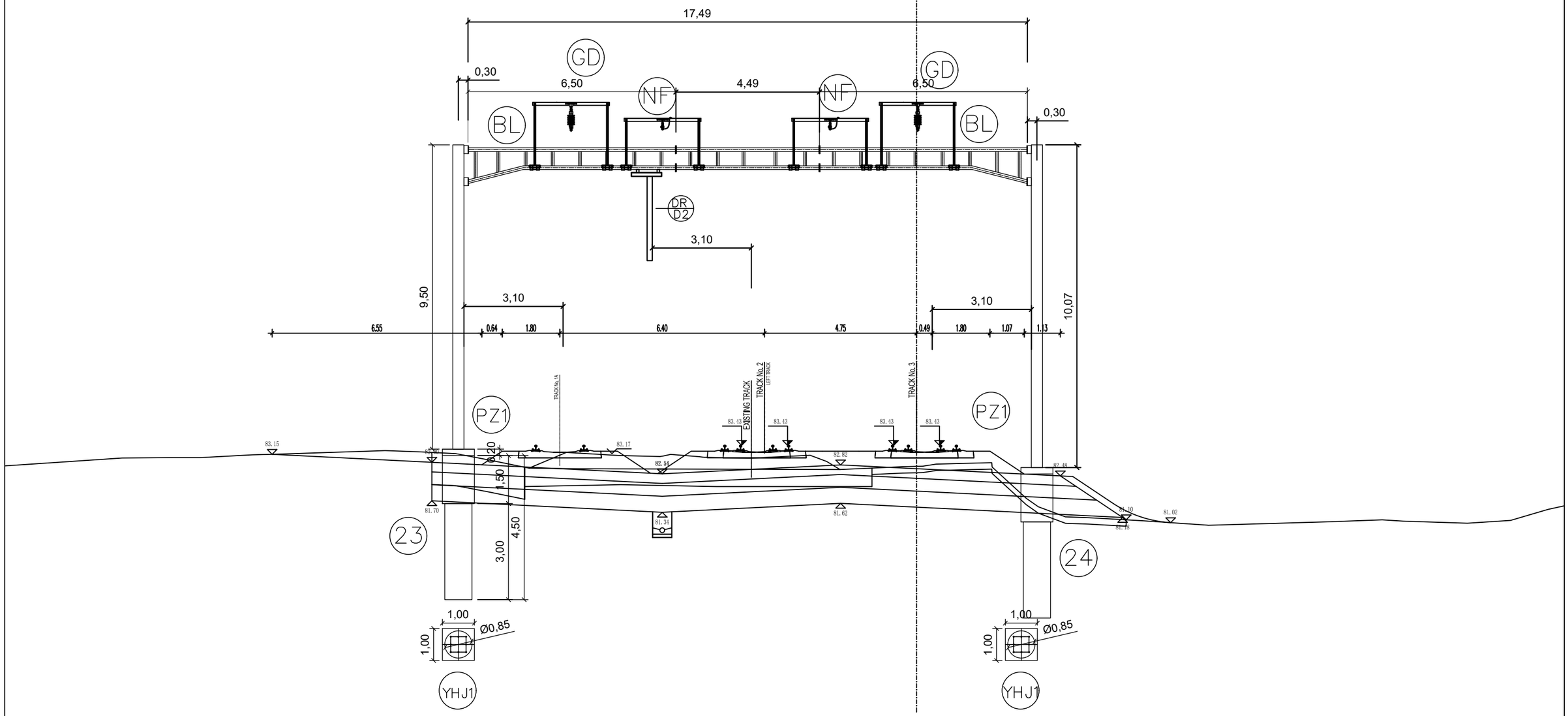
Цртеж:/ Drawing:
Шема напајања и секционисања - Станице КИСАЧ
Feeding and sectioning diagrams Kisač

Размера: Scale: -

Врста тех. док.: Type of tech. docum.	датум:/date:	Цртеж бр./Drawing No.:
ПГД / DCP	04.2021.	2020-001-ELE-4/1.1.5-Ц7.1

Železnica Srbije
Železnica Srbije
Železnica Srbije


ЛЕГЕНДА/LEGEND:
Стационажа / распон (m) / Km point / span (m)
Полигонизација (mm) / Stagger (mm)
Тип темеља / Foundation type
Предрачуна стубља (mm/m) / Rake of mast (mm)
Растојање између главе шине и колосека (m)
Distance between head face and track centreline (m)
Тип стубља / Type of mast
Број стубља / Mast No.
Километар / Kilometre
ПОДАЦИ О ПОСЕЦИЈИ
km 034+437
km 034+437
km 034+437



02		
01		
Број/Number	Датум / Date	Опис / Description

Ревизиони блок: / Revision block:

中国铁设 CRDC

China Railway Design Corporation Serbia
Ogranak Beograd
Косте Рацина 16б; 11000 Београд; Србија

Инвеститор пројекта: / Investor:
" ИНФРАСТРУКТУРА ЖЕЛЕЗНИЦЕ СРБИЈЕ " А.Д.
/ " INFRASTRUCTURE RAILWAYS OF SERBIA " JSC
Немањина 6/IV, Београд / Nemanjina Street 6/IV, Belgrade

Наручилац пројекта: / Employer: China Railway International Corporation Ltd.
No.10 Fuxing Road,Haidian District,Beijing
P.R China, 100844

China Communication Construction Company Ltd. (CCCC)
No.85 Deshengmenwai Street,Xicheng District,Beijing
P.R China, 100088
Web site: www.ccccltd.cn

Објекат: /Structure:
ПРУГА БЕОГРАД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)
ДЕОНИЦА ПРУГЕ НОВИ САД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)

BELGRADE - SUBOTICA - STATE BORDER (KELEBIA) RAILWAY LINE
SECTION : NOVI SAD - SUBOTICA - STATE BORDER (KELEBIA)

Организациона јединица: ГРАЂЕВИНАРСТВО И САОБРАЋАЈ
/Organization unit: DEPARTMENT OF CIVIL AND TRANSPORTATION

Одговорни пројектант:
Responsible designer:
Милан Муждало, дипл.инж.ел.
лиценца број:/ license No.: 351G09508

Главни пројектант:/ Chief designer:
др Љиљана Милић Марковић, дипл.грађ.инж.

Унутрашња контрола:/ Internal control:
Zhang Deyu,M.Sc.E.E

Сарадници:/ Associates:
Zhang Qi,M.Sc.E.E

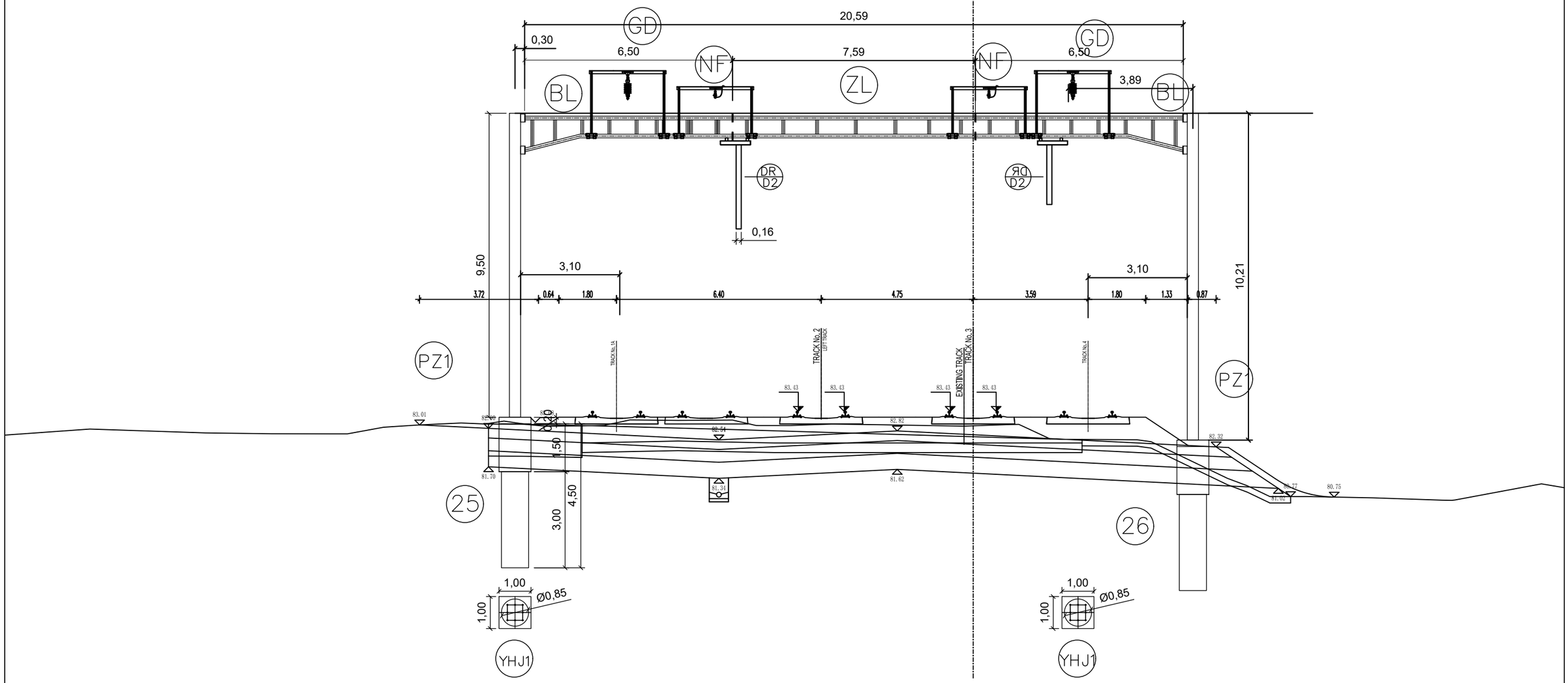
Руководилац организационе јединице:
Manager of organization unit:
Драгиша Поповић, дипл.инж.ел.

Део пројекта: / Part of Design:
4/1.1.5 КОНТАКТНА МРЕЖА - СТАНИЦА КИСАЧ
4/1.1.5 Overhead contact system of station Kisač

Цртеж:/ Drawing:
ПОПРЕЧНИ ПРЕСЕК ПОРТАЛА 23-24
PORTAL CROSS SECTION 23-24

Размера: / Scale: -

Врста тех. док.: / Type of tech. docum.	датум:/date:	Цртеж бр./Drawing No.:
ПГД / DCP	04.2021.	2020-001-ELE-4/1.1.5-Ц7.4.1



02		
01		
Број/Number	Датум / Date	Опис / Description

Ревизиони блок: / Revision block:

China Railway Design Corporation Serbia
Ogranak Beograd
Косте Рацина 16б; 11000 Београд; Србија

Инвеститор пројекта: / Investor:
" ИНФРАСТРУКТУРА ЖЕЛЕЗНИЦЕ СРБИЈЕ " А.Д.
/ " INFRASTRUCTURE RAILWAYS OF SERBIA " JSC
Немањина 6/IV, Београд / Nemanjina Street 6/IV, Belgrade

Наручилац пројекта: / Employer: China Railway International Corporation Ltd.
No.10 Fuxing Road,Haidian District,Beijing
P.R China, 100844

China Communication Construction Company Ltd. (CCCC)
No.85 Deshengmenwai Street,Xicheng District,Beijing
P.R China, 100088
Web site: www.ccccltd.cn

Објекат: /Structure:
ПРУГА БЕОГРАД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)
ДЕОНИЦА ПРУГЕ НОВИ САД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)

BELGRADE - SUBOTICA - STATE BORDER (KELEBIA) RAILWAY LINE
SECTION : NOVI SAD - SUBOTICA - STATE BORDER (KELEBIA)

Организациона јединица: ГРАЂЕВИНАРСТВО И САОБРАЋАЈ
/Organization unit: DEPARTMENT OF CIVIL AND TRANSPORTATION

Одговорни пројектант:
Responsible designer:
Милан Муждало, дипл.инж.ел.
лиценца број:/ license No.: 351G09508

Главни пројектант:/ Chief designer:
др Љиљана Милић Марковић, дипл.грађ.инж.

Унутрашња контрола:/ Internal control:
Zhang Deyu,M.Sc.E.E

Сарадници:/ Associates:
Zhang Qi,M.Sc.E.E

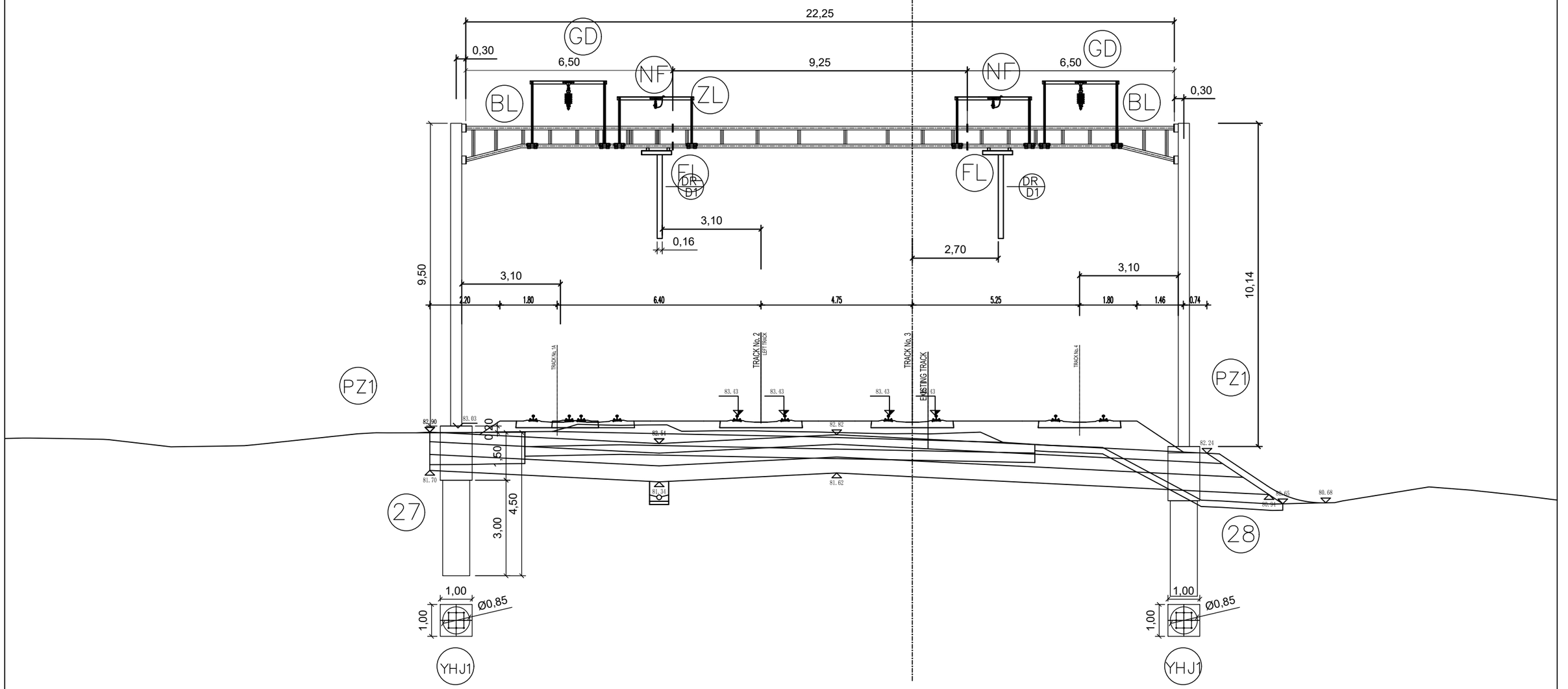
Руководилац организационе јединице:
Manager of organization unit:
Драгиша Поповић, дипл.инж.ел.

Део пројекта: / Part of Design:
4/1.1.5 КОНТАКТНА МРЕЖА - СТАНИЦА КИСАЧ
4/1.1.5 Overhead contact system of station Kisač

Цртеж:/ Drawing:
ПОПРЕЧНИ ПРЕСЕК ПОРТАЛА 25-26
PORTAL CROSS SECTION 25-26

Размера: / Scale: -

Врста тех. док.: / Type of tech. docum.	датум:/date:	Цртеж бр./Drawing No.:
ПГД / DCP	04.2021.	2020-001-ELE-4/1.1.5-Ц7.4.2



Број/Number	Датум / Date	Опис / Description
02		
01		

Ревизиони блок: / Revision block:

China Railway Design Corporation Serbia
Ogranak Beograd
Косте Рацина 16б; 11000 Београд; Србија

Инвеститор пројекта: / Investor:
" ИНФРАСТРУКТУРА ЖЕЛЕЗНИЦЕ СРБИЈЕ " А.Д.
/ " INFRASTRUCTURE RAILWAYS OF SERBIA " JSC
Немањина 6/IV, Београд / Nemanjina Street 6/IV, Belgrade

Наручилац пројекта: / Employer: China Railway International Corporation Ltd.
No.10 Fuxing Road,Haidian District,Beijing
P.R China, 100844

China Communication Construction Company Ltd. (CCCC)
No.85 Deshengmenwai Street,Xicheng District,Beijing
P.R China, 100088
Web site: www.ccccltd.cn

Објекат: /Structure:
ПРУГА БЕОГРАД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)
ДЕОНИЦА ПРУГЕ НОВИ САД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)

BELGRADE - SUBOTICA - STATE BORDER (KELEBIA) RAILWAY LINE
SECTION : NOVI SAD - SUBOTICA - STATE BORDER (KELEBIA)

Организациона јединица: ГРАЂЕВИНАРСТВО И САОБРАЋАЈ
/Organization unit: DEPARTMENT OF CIVIL AND TRANSPORTATION

Одговорни пројектант:
Responsible designer:
Милан Муждало, дипл.инж.ел.
лиценца број:/ license No.: 351G09508

Главни пројектант:/ Chief designer:
др Љиљана Милић Марковић, дипл.грађ.инж.

Унутрашња контрола:/ Internal control: Zhang Deyu,M.Sc.E.E

Сарадници:/ Associates: Zhang Qi,M.Sc.E.E

Руководилац организационе јединице:
Manager of organization unit:
Драгиша Поповић, дипл.инж.ел.

Део пројекта: / Part of Design:
4/1.1.5 КОНТАКТНА МРЕЖА - СТАНИЦА КИСАЧ
4/1.1.5 Overhead contact system of station Kisač

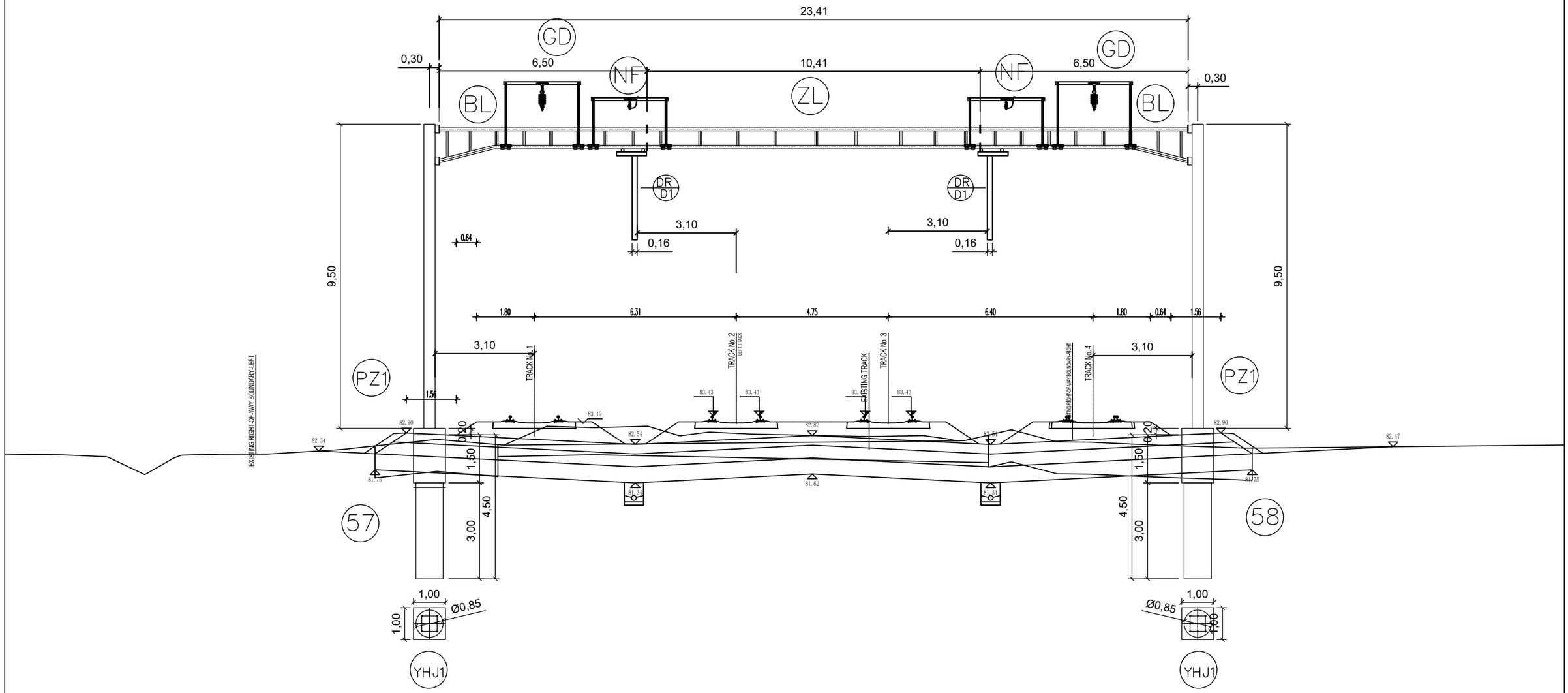
Цртеж:/ Drawing:
ПОПРЕЧНИ ПРЕСЕК ПОРТАЛА 27-28
PORTAL CROSS SECTION 27-28

Размера: Scale: -

Врста тех. док.: Type of tech. docum.: ПГД / DCP

датум:/date: 04.2021.

Цртеж бр./Drawing No.: 2020-001-ELE-4/1.1.5-Ц7.4.3



Број/Number	Датум / Date	Опис / Description
02		
01		

Ревизиони блок: / Revision block:

China Railway Design Corporation Serbia
Ogranak Beograd
Косте Рацина 16б; 11000 Београд; Србија

Инвеститор пројекта: / Investor:
" ИНФРАСТРУКТУРА ЖЕЛЕЗНИЦЕ СРБИЈЕ " А.Д.
/ " INFRASTRUCTURE RAILWAYS OF SERBIA " JSC
Немањина 6/IV, Београд / Nemanjina Street 6/IV, Belgrade

Наручилац пројекта: / Employer: China Railway International Corporation Ltd.
No.10 Fuxing Road,Haidian District,Beijing
P.R China, 100844

China Communication Construction Company Ltd. (CCCC)
No.85 Deshengmenwai Street,Xicheng District,Beijing
P.R China, 100088
Web site: www.ccccltd.cn

Објекат: /Structure:
ПРУГА БЕОГРАД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)
ДЕОНИЦА ПРУГЕ НОВИ САД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)

BELGRADE - SUBOTICA - STATE BORDER (KELEBIA) RAILWAY LINE
SECTION : NOVI SAD - SUBOTICA - STATE BORDER (KELEBIA)

Организациона јединица: ГРАЂЕВИНАРСТВО И САОБРАЋАЈ
/Organization unit: DEPARTMENT OF CIVIL AND TRANSPORTATION

Одговорни пројектант:
Responsible designer:
Милан Муждало, дипл.инж.ел.
лиценца број:/ license No.: 351G09508

Главни пројектант:/ Chief designer:
др Љиљана Милић Марковић, дипл.грађ.инж.

Унутрашња контрола:/ Internal control:
Zhang Deyu,M.Sc.E.E

Сарадници:/ Associates:
Zhang Qi,M.Sc.E.E

Руководилац организационе јединице:
Manager of organization unit:
Драгиша Поповић, дипл.инж.ел.

Део пројекта: / Part of Design:
4/1.1.5 КОНТАКТНА МРЕЖА - СТАНИЦА КИСАЧ
4/1.1.5 Overhead contact system of station Kisač

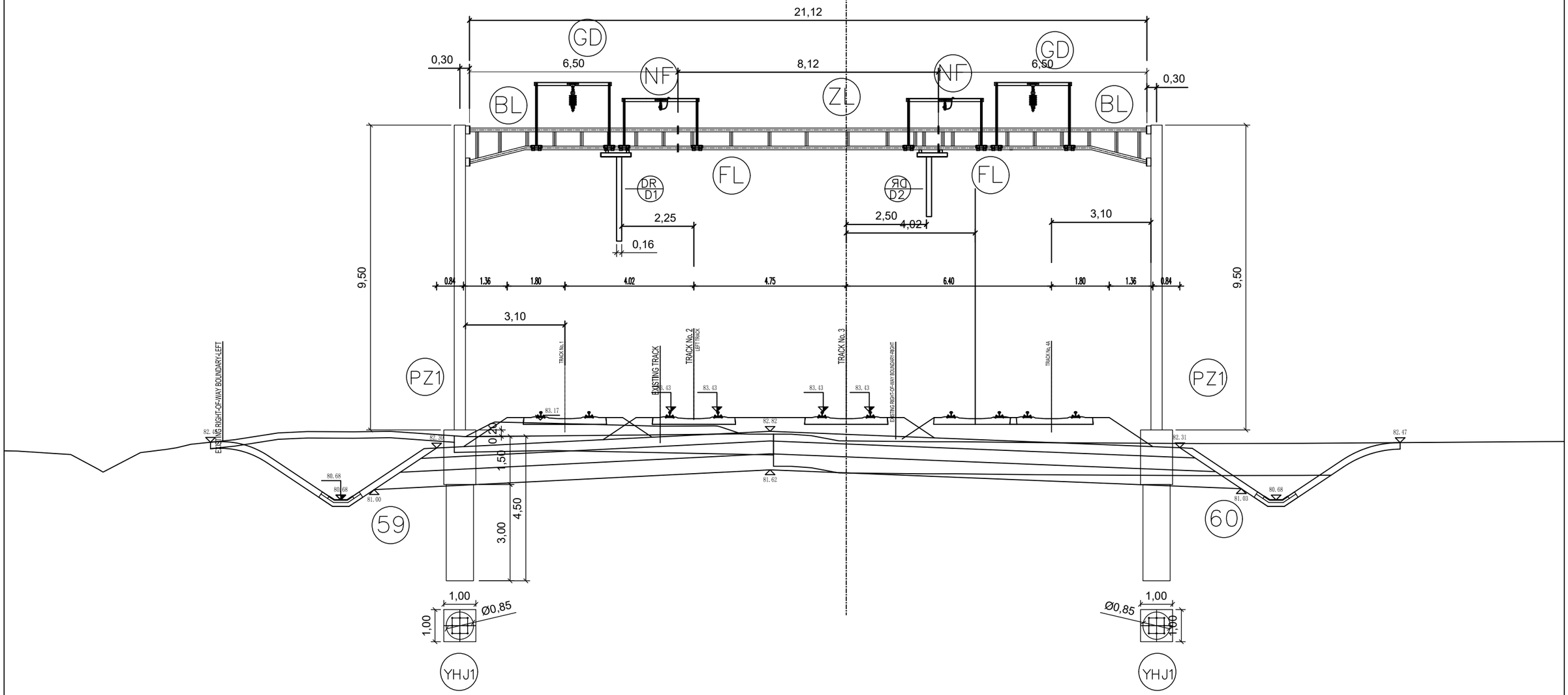
Цртеж:/ Drawing:
ПОПРЕЧНИ ПРЕСЕК ПОРТАЛА 57-58
PORTAL CROSS SECTION 57-58

Размера: Scale: -

Врста тех. док.: Type of tech. docum.: ПГД / DCP

датум:/date: 04.2021.

Цртеж бр./Drawing No.: 2020-001-ELE-4/1.1.5-Ц7.4.4



Број/Number	Датум / Date	Опис / Description
02		
01		

Ревизиони блок: / Revision block:

China Railway Design Corporation Serbia
Ogranak Beograd
Косте Рацина 16б; 11000 Београд; Србија

Инвеститор пројекта: / Investor:
" ИНФРАСТРУКТУРА ЖЕЛЕЗНИЦЕ СРБИЈЕ " А.Д.
/ " INFRASTRUCTURE RAILWAYS OF SERBIA " JSC
Немањина 6/IV, Београд / Nemanjina Street 6/IV, Belgrade

Наручилац пројекта: / Employer: China Railway International Corporation Ltd.
No.10 Fuxing Road,Haidian District,Beijing P.R China, 100844

China Communication Construction Company Ltd. (CCCC)
No.85 Deshengmenwai Street,Xicheng District,Beijing P.R China, 100088
Web site: www.ccccltd.cn

Објекат: /Structure:
ПРУГА БЕОГРАД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)
ДЕОНИЦА ПРУГЕ НОВИ САД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)

BELGRADE - SUBOTICA - STATE BORDER (KELEBIA) RAILWAY LINE
SECTION : NOVI SAD - SUBOTICA - STATE BORDER (KELEBIA)

Организациона јединица: ГРАЂЕВИНАРСТВО И САОБРАЋАЈ
/Organization unit: DEPARTMENT OF CIVIL AND TRANSPORTATION

Одговорни пројектант:
Responsible designer:
Милан Муждало, дипл.инж.ел.
лиценца број:/ license No.: 351G09508

Главни пројектант:/ Chief designer:
др Љиљана Милић Марковић, дипл.грађ.инж.

Унутрашња контрола:/ Internal control: Zhang Deyu,M.Sc.E.E
Сарадници:/ Associates: Zhang Qi,M.Sc.E.E

Руководилац организационе јединице:
Manager of organization unit:
Драгиша Поповић, дипл.инж.ел.

Део пројекта: / Part of Design:
4/1.1.5 КОНТАКТНА МРЕЖА - СТАНИЦА КИСАЧ
4/1.1.5 Overhead contact system of station Kisač

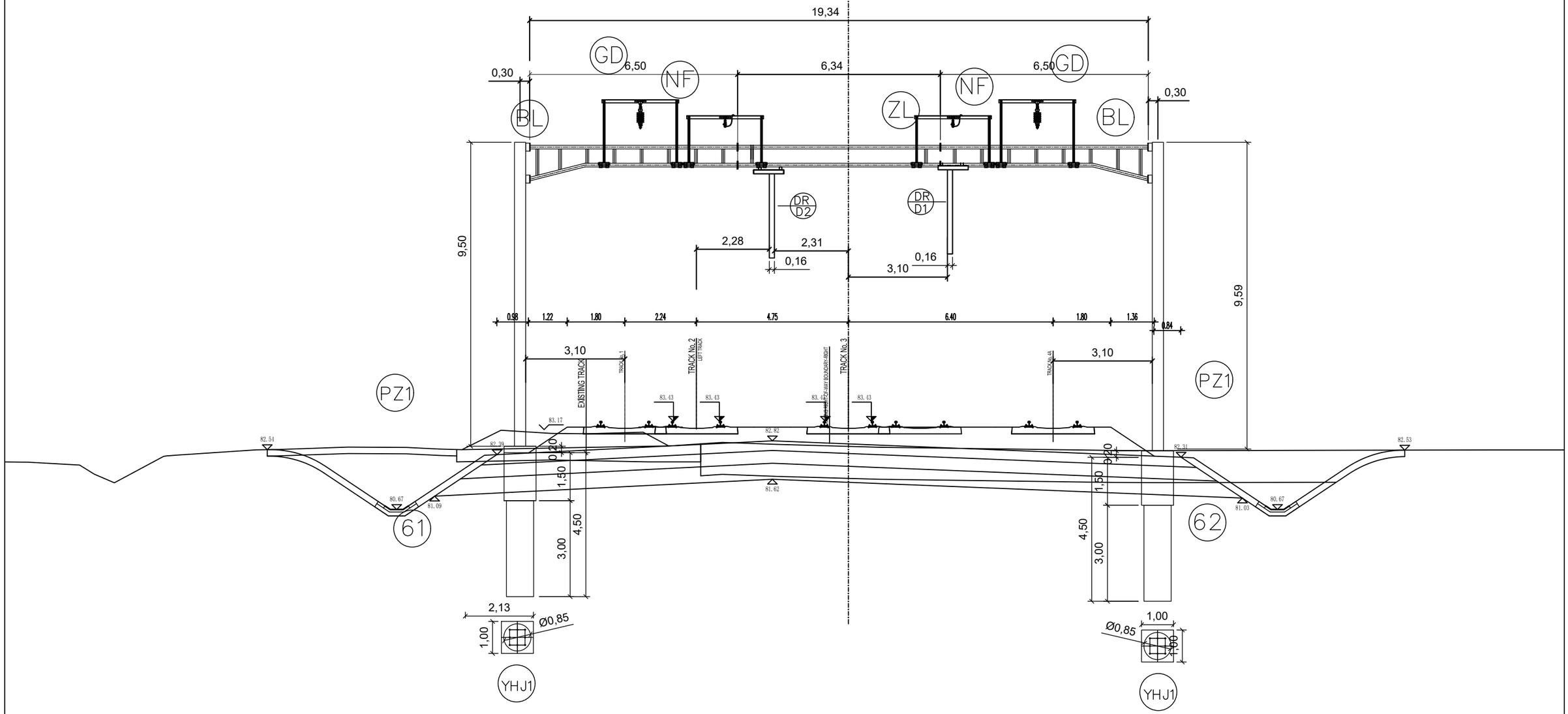
Цртеж:/ Drawing: ПОПРЕЧНИ ПРЕСЕК ПОРТАЛА 59-60
PORTAL CROSS SECTION 59-60

Размера: Scale: -

Врста тех. док.: Type of tech. docum.: ПГД / DCP

датум:/date: 04.2021.

Цртеж бр./Drawing No.: 2020-001-ELE-4/1.1.5-Ц7.4.5



02		
01		
Број/Number	Датум / Date	Опис / Description

Ревизиони блок: / Revision block:

China Railway Design Corporation Serbia
Ogranak Beograd
Косте Рацина 16б; 11000 Београд; Србија

Инвеститор пројекта: / Investor:
" ИНФРАСТРУКТУРА ЖЕЛЕЗНИЦЕ СРБИЈЕ " А.Д.
/ " INFRASTRUCTURE RAILWAYS OF SERBIA " JSC
Немањина 6/IV, Београд / Nemanjina Street 6/IV, Belgrade

Наручилац пројекта: / Employer: China Railway International Corporation Ltd.
No.10 Fuxing Road,Haidian District,Beijing
P.R China, 100844

China Communication Construction Company Ltd. (CCCC)
No.85 Deshengmenwai Street,Xicheng District,Beijing
P.R China, 100088
Web site: www.ccccltd.cn

Објекат: /Structure:
ПРУГА БЕОГРАД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)
ДЕОНИЦА ПРУГЕ НОВИ САД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)

BELGRADE - SUBOTICA - STATE BORDER (KELEBIA) RAILWAY LINE
SECTION : NOVI SAD - SUBOTICA - STATE BORDER (KELEBIA)

Организациона јединица: ГРАЂЕВИНАРСТВО И САОБРАЋАЈ
/Organization unit: DEPARTMENT OF CIVIL AND TRANSPORTATION

Одговорни пројектант:
Responsible designer:
Милан Муждало, дипл.инж.ел.
лиценца број:/ license No.: 351G09508

Главни пројектант:/ Chief designer:
др Љиљана Милић Марковић, дипл.грађ.инж.

Унутрашња контрола:/ Internal control:
Zhang Deyu,M.Sc.E.E

Сарадници:/ Associates:
Zhang Qi,M.Sc.E.E

Руководилац организационе јединице:
Manager of organization unit:
Драгиша Поповић, дипл.инж.ел.

Део пројекта: / Part of Design:
4/1.1.5 КОНТАКТНА МРЕЖА - СТАНИЦА КИСАЧ
4/1.1.5 Overhead contact system of station Kisač

Цртеж:/ Drawing:
ПОПРЕЧНИ ПРЕСЕК ПОРТАЛА 61-62
PORTAL CROSS SECTION 61-62

Размера: Scale: -

Врста тех. док.: Type of tech. docum.	датум:/date:	Цртеж бр./Drawing No.:
ПГД / DCP	04.2021.	2020-001-ELE-4/1.1.5-Ц7.4.6